

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06223122 A**(43) Date of publication of application: **12 . 08 . 94**

(51) Int. Cl.

G06F 15/40(21) Application number: **05010915**(22) Date of filing: **26 . 01 . 93**(71) Applicant: **NIPPON TELEGR & TELEPH CORP
<NTT>**(72) Inventor: **TAKAGI IWAO
UEMORI AKIRA**(54) **CHARGING METHOD FOR IMAGE DATA BASE**

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

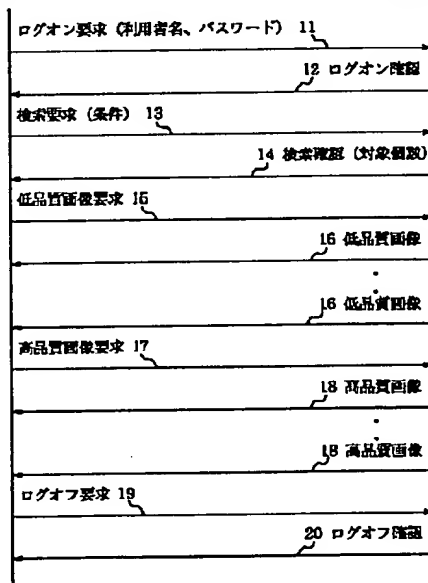
(57) Abstract:

PURPOSE: To charge a resonable tariff by charging the tariff corresponding to the quality of an image to a user after a system provides the image corresponding to a quality level.

CONSTITUTION: When a log-on request 11 is received, an information user name and a password are checked and when they are coincident, log-on confirmation is transferred to a terminal A. When a retrieval request (condition) 13 is received, the number of images designated by retrieval conditions is counted, and the number is transferred to the terminal A. When a low-quality image request 15 is received, high-quality images 18 are successively compressed to correspondent low-quality images 16 and transferred to the terminal A. When a high-quality image request 17 is received, the correspondent images 18 are successively transferred to the terminal A. Finally, the tariff of the images is added to the charging meter of the information user. Thus, the tariff corresponding to the quality of images can be charged to the user.

端末A

情報センタB



(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-223122

(43)公開日 平成6年(1994)8月12日

(51)IntCl.⁵

G 0 6 F 15/40

識別記号

庁内整理番号

5 3 0 Z 9194-5L

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平5-10915

(22)出願日 平成5年(1993)1月26日

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号

(72)発明者 ▲高▼木 岩生

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

(72)発明者 上森 明

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

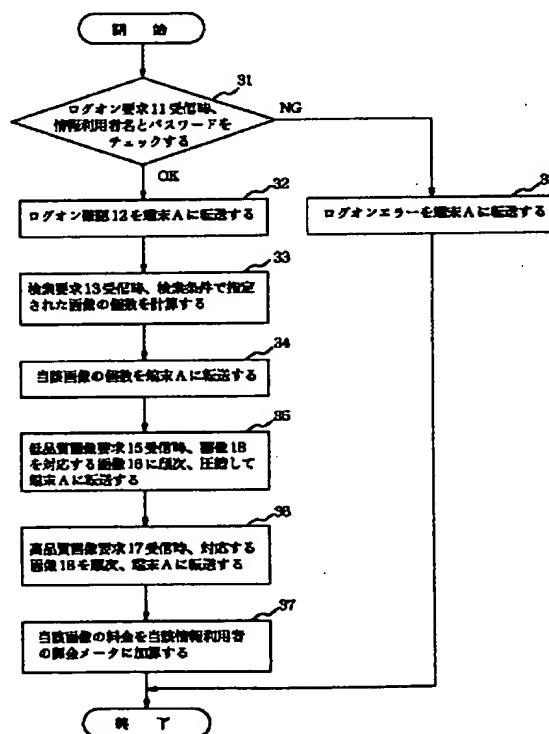
(74)代理人 弁理士 若林 忠

(54)【発明の名称】 画像データベースシステムにおける課金方法

(57)【要約】

【目的】 画像データベースシステムにおいて、常に納得のいく料金を情報利用者に課す。

【構成】 ログオン要求11受信時、情報利用者とパスワードをチェックし、一致していればログオン確認12を端末Aに転送する(ステップ31, 32)。検索要求13を受信すると、検索条件で指定された画像の個数を計数し、個数を端末Aに転送する(ステップ33, 34)。低品質画像要求15を受信すると、画像18に対応する画像16に順次、圧縮して端末Aに転送する(ステップ35)。高品質画像要求17を受信すると、対応する画像18を順次端末Aに転送する(ステップ36)。最後に、当該画像の料金を当該情報利用者の課金メータに加算する(ステップ37)。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報利用者からの検索の要求に応じてデータベースを検索し、検索結果の画像を該情報利用者に提示する画像データベースシステムにおいて、情報利用者が対象とする画像に関して品質レベルを指定して画像の提示を要求し、システムが該品質レベルに応じた画像を該情報利用者に提示した後に、該画像の該品質レベルに応じた料金を該情報利用者に対して課す、画像データベースシステムにおける課金方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はデータベースシステムに関し、特に情報利用者からの検索の要求に応じてデータベースを検索し、検索結果の画像を情報利用者に提示する画像データベースシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 画像データベースシステムには、検索法の観点から見ると、キーワードあるいはキーワード等を含む論理式で検索するシステム、メニュー形式で検索するシステム等がある。

【0003】 キーワードあるいはキーワード等を含む論理式で検索するデータベースシステムでは、情報利用者がキーワードあるいはキーワード等を含む論理式で検索条件を指定して検索を要求すると、システムでは当該検索条件に合致する画像の個数を計数して当該個数を当該情報利用者に通知する。情報利用者が、当該画像の表示を要求すると、システムでは、対象となる一連の画像を、例えば、順次切り替えて提示する。その際、当該一連の画像の中に有料の画像があれば、当該情報利用者の課金メータに当該画像の料金を加算する。

【0004】 また、メニュー形式で検索するデータベースシステムでは、メニューには選択肢番号と表題が配列されており、情報利用者が提示されたメニューに対して所望する選択肢を指定して検索を要求すると、システムは当該選択肢に対応する画像を提示する。その際、当該画像が有料の画像であれば、当該情報利用者の課金メータに当該画像の料金を加算する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来の画像データベースシステムでは、検索のための情報（例えば、上記、キーワードあるいはキーワード等を含む論理式や表題）と当該検索のための情報から検索される画像に関して、検索のための情報から対応する画像がどのようなものか推測できない場合や検索のための情報から想像される画像が期待通りでない場合にでも、当該画像の料金を当該情報利用者に課しており、情報利用者は納得できないという欠点があった。

【0006】 本発明の目的は、常に納得のいく料金を情報利用者に課すことができる、画像データベースシステムにおける課金方法を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明の、データベースシステムにおける課金方法は、情報利用者が対象とする画像に関して品質レベルを指定して画像の提示を要求し、システムが該品質レベルに応じた画像を該情報利用者に提示した後に、該画像の該品質レベルに応じた料金を該情報利用者に対して課すものである。

【0008】

【作用】 提示した画像の品質レベルに応じた料金を情報利用者に課すので、課金についての情報利用者の不満はなくなる。

【0009】 なお、検索のための情報から対象とする画像がどのような画像のものか推測できない場合には、まず、低い品質の画像を提示し、情報利用者は該画像が期待に合致するか判断し、該画像が情報利用者の期待に一致して、情報利用者が高品質の画像を要求した場合には、高品質の画像を提示して該画像の料金を該情報利用者に課すことも可能である。

【0010】

【実施例】 次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0011】 図1は本発明の一実施例を示す画像データベースシステムのブロック図、図2は情報センタBにおける検索管理情報の一例を示す図、図3は低品質画像要求、同確認、及び同エラーに関するフォーマットの一例を示す図、図4は情報センタBにおいて低品質画像を取り扱う時のブロック間インタフェース情報を示す図、図5は高品質画像要求、同確認、及び同エラーに関するフォーマットの一例を示す図、図6は情報センタBにおいて高品質画像を取り扱う時のブロック間インタフェース情報を示す図、図7は情報センタBにおける検索時の処理を示すフローチャート、図8は端末Aと情報センタBの通信シーケンスを示す図である。

【0012】 本実施例の画像データベースシステムは端末Aと情報センタBで構成され、両者は通信回線で接続される。端末Aはキーボード制御部1と通信管理部2と回線対応部3と表示部4で構成されている。情報センタBは回線対応部5と、通信管理部6と、DBMS（データベース管理システム）部7と、DB（データベース）8と、DB8の情報利用者対応の課金メータに料金を加算する料金管理部9と、DBMS部7から画像および圧縮率を通知され、当該画像を当該圧縮率に従って圧縮し、圧縮した画像をDBMS部7に通知する圧縮処理部10で構成されている。

【0013】 次に、本実施例の動作を説明する。

【0014】 端末Aと情報センタBとの間で回線接続が完了後、情報利用者が情報利用者名とパスワードを入力すると、端末Aでは、当該情報利用者名とパスワードがキーボード制御部1を介して通信管理部2に通知される。通信管理部2では、当該情報利用者名とパスワード

を指定したログオン要求11のフォーマットを作成して、回線対応部3を介して当該ログオン要求11を情報センタBに転送する。

【0015】情報センタBでは、回線対応部5は当該ログオン要求11を通信管理部6に通知する。通信管理部6は当該ログオン要求11から情報利用者名とパスワードを抽出し、当該情報利用者の利用者管理情報を参照して、一致しているかの照合を行い（ステップ31）、一致していればログオン確認12のフォーマットを作成して、当該ログオン確認12を回線対応部5を介して端末Aに転送する（ステップ32）。一致していなければログオンエラーを端末Aに転送する（ステップ38）。

【0016】端末Aでは、回線対応部3から通知された当該ログオン確認12を通信管理部2に通知する。通信管理部2では、“入力可”のメッセージを表示部4に通知する。表示部4では、当該メッセージをディスプレイに表示する。“入力可”のメッセージを確認後、情報利用者が検索のためキーワードを指定した場合には、端末Aでは、当該キーワードがキーボード制御部1を介して通信管理部2に通知される。通信管理部2では、情報利用者により指定された検索のための条件を指定した検索要求13のフォーマットを作成して、回線対応部3を介して当該検索要求13を情報センタBに転送する。

【0017】情報センタBでは、回線対応部5は当該検索要求13を通信管理部6に通知する。通信管理部6は、当該検索要求13からキーワードを抽出してDBMS部7に通知する。DBMS部7では、検索管理情報を参照して、上記キーワードと一致する画像を検索する。ここで、検索管理情報は、図2に示すように、個々の画像にユニークに付与されている番号である画像番号、当該画像の内容を表現する表題であるテーマ、情報利用者から低品質画像要求が行われた場合当該画像を圧縮する比率である圧縮率、料金、当該画像がDB8内で格納されているアドレス、当該画像の長さであるレングスからなる。DBMS部7は、一致する画像がある場合には、当該検索管理情報から当該画像の画像番号を抽出し、また、個数を計数して、当該画像番号及び当該個数を保持するとともに（ステップ33）、当該個数を通信管理部6に通知する。通信管理部6では、当該個数を指定した検索確認14のフォーマットを作成して、当該検索確認14を回線対応部5を介して端末Aに転送する（ステップ34）。

【0018】端末Aでは、回線対応部3から当該検索確認14が通信管理部2に通知される。通信管理部2では、当該検索確認14から対象となる画像の個数を抽出して当該個数を表示部4に通知する。表示部4では、当該個数をディスプレイに表示する。情報利用者が、検索結果に対して、低品質画像の要求を行った場合には、端末Aでは、当該低品質画像の要求がキーボード制御部1を介して通信管理部2に通知される。通信管理部2は、

低品質画像要求15のフォーマットを作成し、低品質画像要求15を回線対応部3を介して情報センタBに転送する。ここで、低品質画像要求15のフォーマットは例えば図3に示すようになっている。

【0019】情報センタBでは、当該低品質画像要求15が回線対応部5を介して通信管理部6に通知される。通信管理部6では、当該低品質画像要求15をDBMS部7に通知する。DBMS部7では、上記で保持した画像番号を取り出して、当該画像番号から当該画像がDB8内で格納されているアドレス及びレングス21を取り出してDB8に通知する。DB8では、当該アドレス及びレングス21より画像（高品質画像）18を読み出して、画像18をDBMS部7に通知する。DBMS部7では、当該画像及び圧縮率22を圧縮処理部10に通知する。圧縮処理部10では、当該圧縮率に従って当該画像を圧縮し、圧縮した画像（低品質画像）16をDBMS部7に通知する。DBMS部7では、当該圧縮した画像16を通信管理部6に通知する。通信管理部6では、当該低品質画像16を回線対応部5を介して端末Aに転送する（ステップ35）。

【0020】端末Aでは、回線対応部3から当該低品質画像16が通信管理部2に通知される。通信管理部2では、当該低品質画像16を表示部4に通知する。表示部4は、当該低品質画像16をディスプレイに表示する。

【0021】情報利用者が、さらに高品質画像の要求を行うと、端末Aでは、当該高品質画像の要求がキーボード制御部1を介して通信管理部2に通知される。通信管理部2は、高品質画像要求17のフォーマットを作成し、高品質画像要求17を回線対応部3を介して情報センタBに転送する。ここで、高品質画像要求17のフォーマットは例えば図5に示すようになっている。

【0022】情報センタBでは、当該高品質画像要求17が回線対応部5を介して通信管理部6に通知される。通信管理部6では、当該高品質画像要求17をDBMS部7に通知する。DBMS部7では、上記で保持した画像番号を取り出して、当該画像番号から当該画像がDB8内で格納されているアドレス及びレングス23を取り出してDB8に通知する。DB8では、当該アドレス及びレングス23より画像（高品質画像）18を読み出して、DBMS部7に通知する。DBMS部7では、当該画像（高品質画像）および料金24を通信管理部6に通知する。通信管理部6では、高品質画像18を回線対応部5を介して端末Aに転送する（ステップ36）。また、通信管理部6では、情報利用者名及び料金25を料金管理部9に通知する。料金管理部9では、当該情報利用者対応の課金メータに当該料金を加算する（ステップ37）。

【0023】端末Aでは、回線対応部3から当該高品質画像18が通信管理部2に通知される。通信管理部2では、当該高品質画像18を表示部4に通知する。表示部

4では、当該高品質画像18をディスプレイに表示する。情報利用者がログオフを要求すると、端末Aでは、当該ログオフの要求がキーボード制御部1を介して通信管理部2に通知される。通信管理部2では、ログオフ要求19のフォーマットを作成し、回線対応部3を介して当該ログオフ要求19を情報センタBに転送する。

【0024】情報センタBでは、回線対応部5は当該ログオフ要求19を通信管理部6に通知する。通信管理部6は当該ログオフ要求19からログオフ確認のフォーマットを作成して、当該ログオフ確認20を回線対応部5を介して端末Aに転送する。

【0025】なお、以上の実施例で、品質レベルは3つ以上でもよい。また、情報利用者が指定した任意の品質レベルの画像を直ちに情報利用者に提示するようにすることもできる。その際、その品質レベルに応じた料金を情報利用者に課すことは言うまでもない。

【0026】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、情報利用者が対象とする画像に関して品質レベルを指定して画像の提示を要求し、システムが該品質レベルに応じた画像を提示した後に、該画像の該品質レベルに応じた料金を該情報利用者に対して課すことにより、常に納得のいく料金を情報利用者に課することができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す画像データベースシステムのブロック図である。

【図2】情報センタBにおける検索管理情報の一例を示す図である。

【図3】低品質画像要求、同確認、及び同エラーに関するフォーマットの一例を示す図である。

【図4】情報センタBにおいて低品質画像を取り扱う時のブロック間インタフェース情報を示す図である。

【図5】高品質画像要求、同確認、及び同エラーに関するフォーマットの一例を示す図である。

【図6】情報センタBにおいて高品質画像を取り扱う時のブロック間インタフェース情報を示す図である。

【図7】情報センタBにおける検索時の処理を示すフローチャートである。

【図8】端末Aと情報センタB間の通信シーケンスを示す図である。

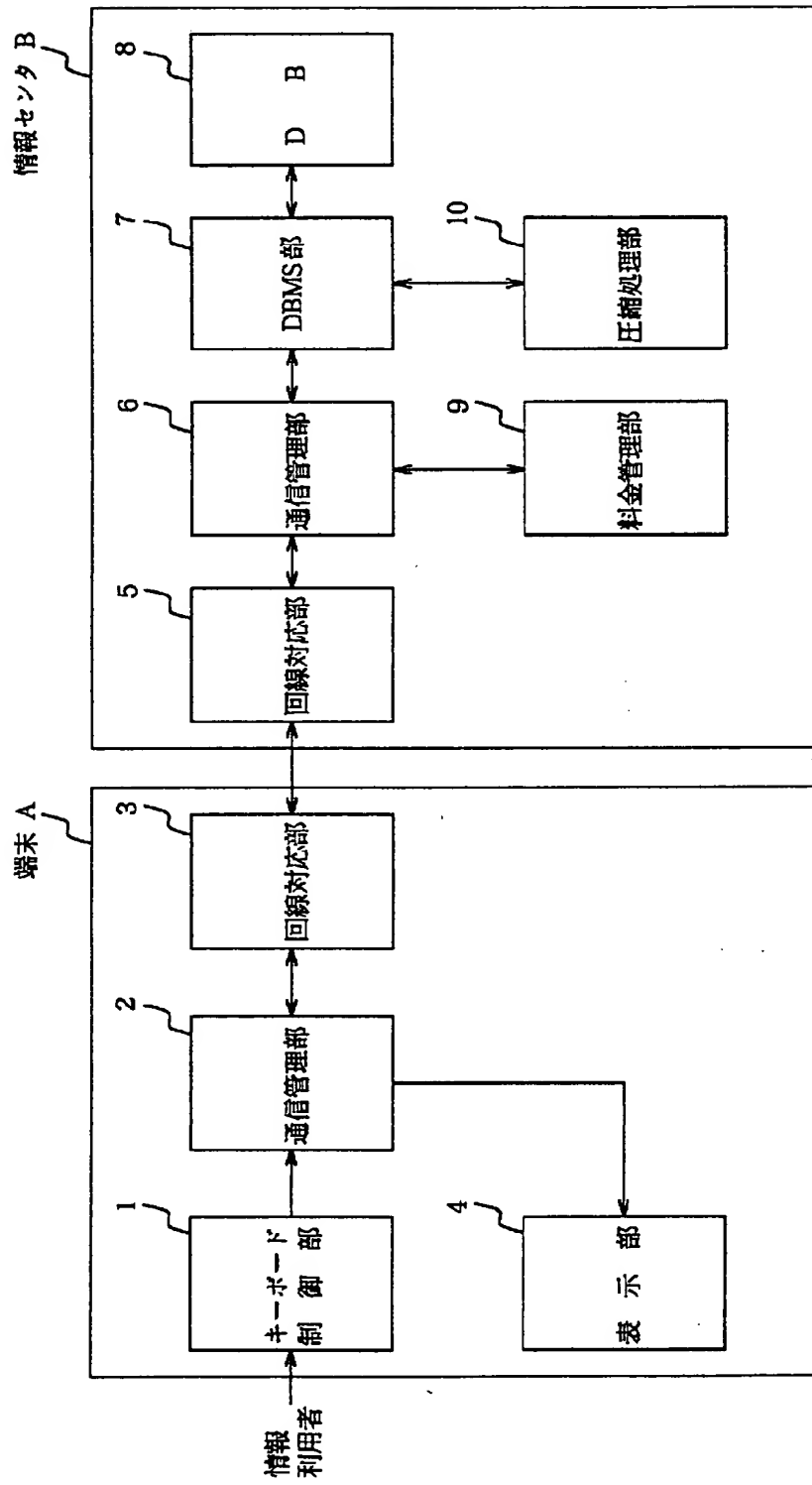
【符号の説明】

- A 端末
- B 情報センタ
- 1 キーボード制御部
- 2 通信管理部
- 3 回線対応部
- 4 表示部
- 5 回線対応部
- 6 通信管理部
- 7 DBMS部
- 8 DB
- 9 料金管理部
- 10 圧縮処理部
- 11 ログオン要求
- 12 ログオン確認
- 13 検索要求
- 14 検索確認
- 15 低品質画像要求
- 16 低品質画像
- 17 高品質画像要求
- 18 高品質画像
- 19 ログオフ要求
- 20 ログオフ確認
- 21, 23 アドレス, レングス
- 22 高品質画像, 圧縮率
- 24 高品質画像, 料金
- 25 情報利用者名, 料金
- 31~38 ステップ

【図2】

画像番号	テーマ	圧縮率	料 金	アドレス	レングス
1					
2					
N					

【図 1】

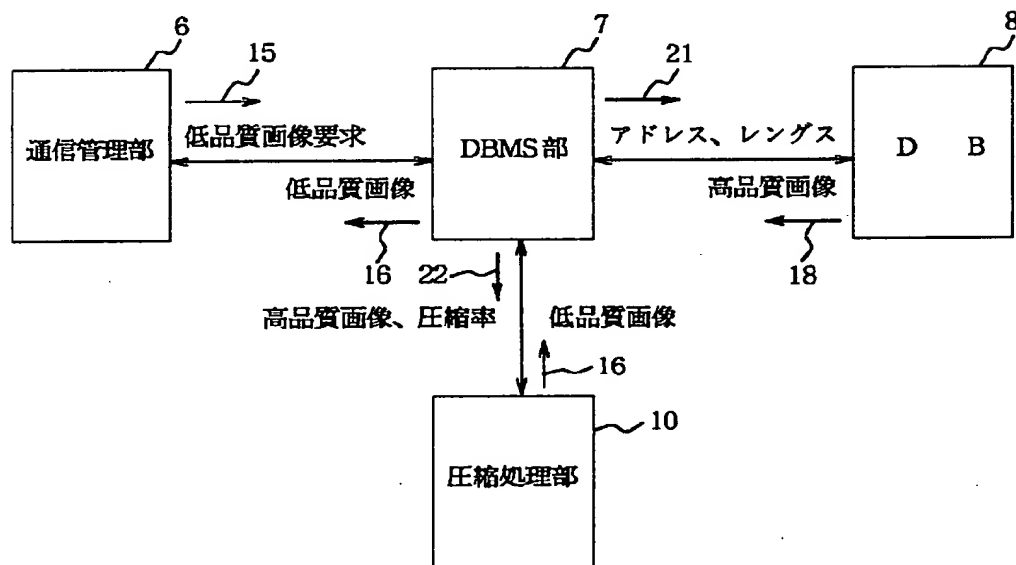


【図3】

コマンド/レスポンス種別 パラメータ

低品質画像要求	低品質画像要求
低品質画像確認	低品質画像確認 画像情報
低品質画像エラー	低品質画像エラー 理由

【図4】

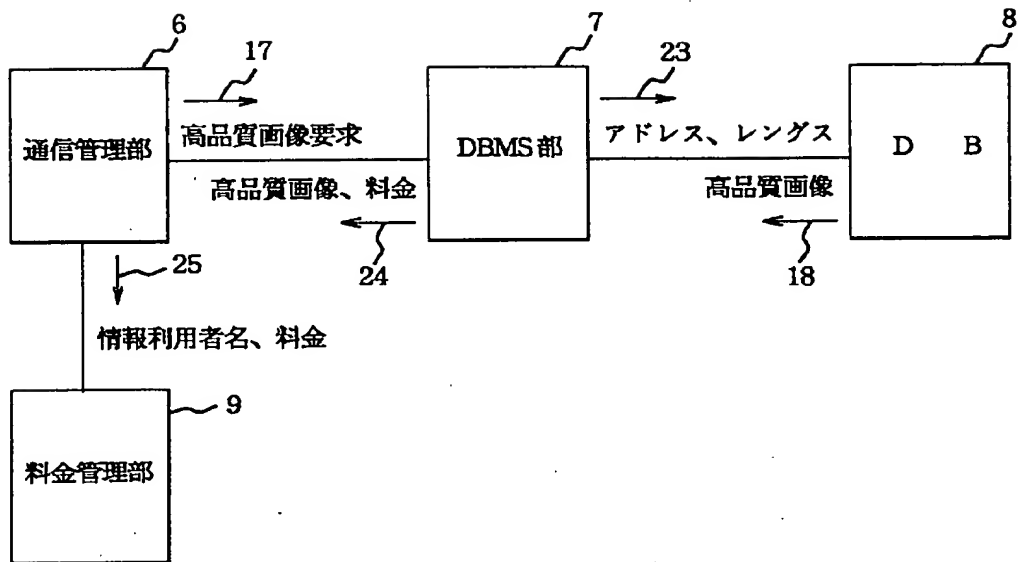


【図5】

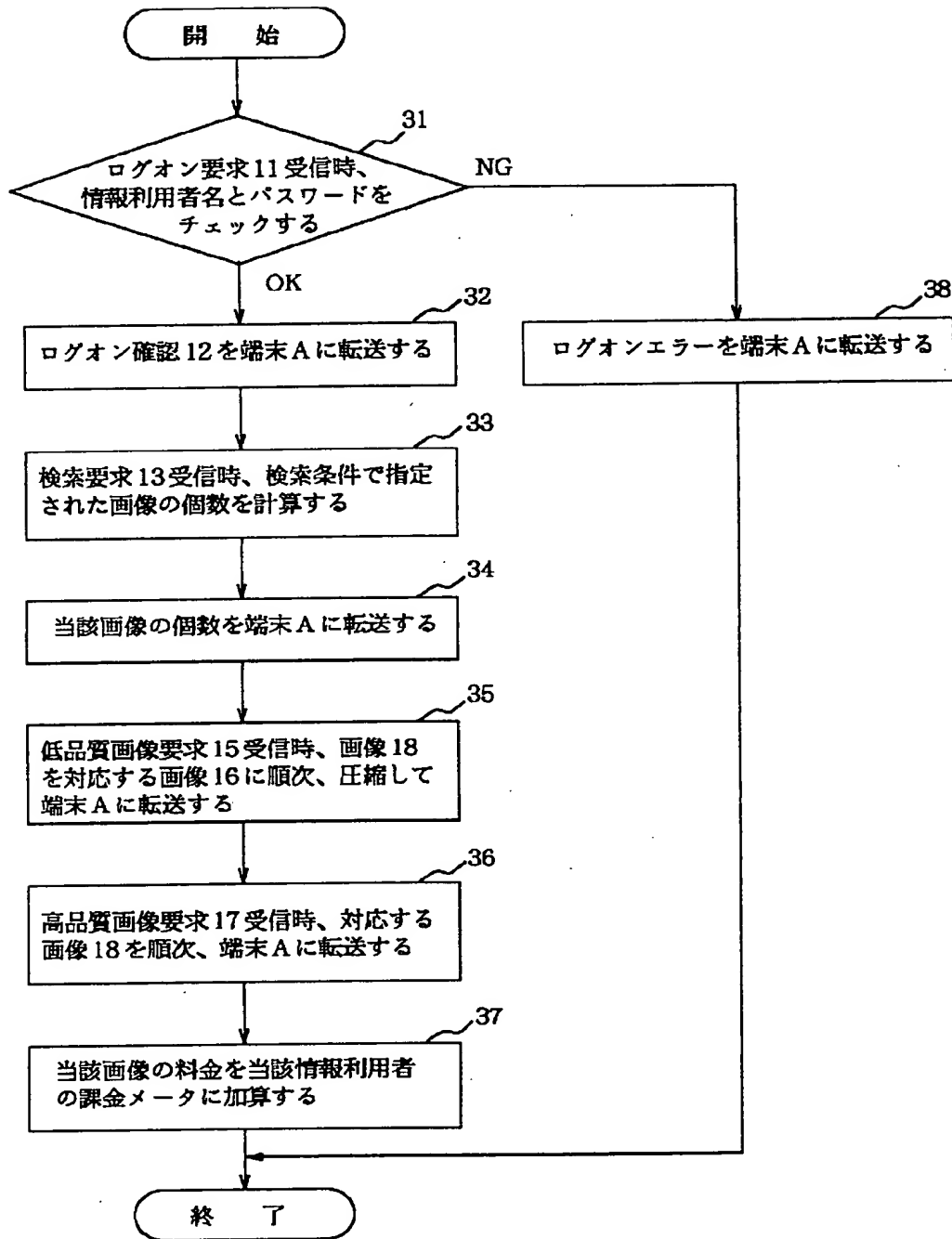
コマンド/レスポンス種別 パラメータ

高品質画像要求	高品質画像要求
高品質画像確認	高品質画像確認 画像情報
高品質画像エラー	高品質画像エラー 理由

【図6】



【図 7】



【図8】

端末 A

情報センタ B

